

## ABSTRAK

Pengendalian kualitas merupakan kegiatan operasional yang sangat penting dalam sebuah perusahaan, digunakan dengan tujuan agar dapat memenuhi standar yang ditetapkan perusahaan. PT.Marga Asih Selaras tidak hanya memproduksi namun juga menerima pesanan, sekaligus menjual perlengkapan olah raga, pakaian olah raga, kaos kaki, tas olah raga, topi, dan kebutuhan atletik lainnya. Dengan banyaknya model permintaan dan beragamnya jenis barang yang dibuat perusahaan, membuat perusahaan harus bisa memberikan kualitas produk yang sesuai dengan standarnya. Untuk produksi kaos kaki, perusahaan menetapkan standar batas toleransi kerusakan dengan tidak melebihi 3% dari jumlah produksi kaos kaki. Namun, terkadang dalam proses produksi kaos kaki masih juga ditemukan kerusakan yang melebihi batas toleransi kesalahan, seperti salah jahit, bolong, belang, dan salah tekstur pada jumlah produksi kaos kaki.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengendalian kualitas yang dilakukan oleh perusahaan, dengan menggunakan teknik pengendalian kualitas statistik untuk mengukur kinerja proses dengan alat bantu *control chart* berupa *attribute chart*, dan dengan peta kendali p untuk mengukur proporsi kerusakan atau cacat pada kaos kaki selama periode 6 Maret-1 Mei 2017, dengan hasil produksi 7161, jumlah rusak 234, dan rata-rata rusak pada kaos kaki 3.27%. Jumlah total persentase kerusakan yang ditemukan sebesar 29.18%, jumlah total batas kendali atas sebesar 46.63%. dan jumlah total batas kendali bawah sebesar 11.96%. Dilanjutkan analisis menggunakan *check sheet* dan diagram pareto yang menunjukkan jenis kerusakan, jumlah kerusakan, dan tabel jenis produk rusak, dengan tujuan untuk membagi jenis kerusakan berdasarkan hasil yang tertinggi sampai yang terendah untuk menjadi perhatian bagi perusahaan, yaitu jenis kerusakan belang sebesar 139 atau 59.40%, salah tekstur sebesar 50 atau 21.37%, salah jahit sebesar 41 atau 17.52%, dan bolong sebesar 4 atau 1.71%. Selanjutnya dibuat diagram sebab akibat untuk menguraikan penyebab dari kerusakan yang bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya konsentrasi dan tidak telitnya pekerja dalam bekerja, serta kurang jelasnya instruksi yang diberikan dan tidak dipahami oleh pekerja.

Dengan mengetahui faktor-faktor tersebut, diharapkan perusahaan dapat mengambil tindakan perbaikan untuk bisa meminimumkan jumlah kerusakan, serta meningkatkan dan menjaga kualitas produksi kaos kaki.

Kata Kunci: Pengendalian kualitas, jenis kerusakan kaos kaki, Peta kendali p, *Check Sheet*, *Diagram Pareto*, Diagram Sebab-Akibat.

## **ABSTRACT**

*Quality control is a very important operational activity in a company, with the aim to meet the standards set by the company. PT. Marga Asih Selaras not only produces but also receive orders, as well as selling sporting goods, sportswear, socks, sports bags, hats and other necessary athletic equipment. With diverse type of demand and variety of goods made by the company, it should be able to provide quality products in accordance with the standards of the company. For sock production, the company sets a defect limit tolerance standard by not exceeding 3% of the total sock production. However, sometimes in the production process of socks are also found damage that exceeds the limit of fault tolerance, such as improper sewing, holes, stripe damage, and texture errors.*

*This research has purpose to determine how the quality control performed by the company by using statistical quality control techniques to measure the performance of the process with a tool control chart in a form of attribute chart, and with the p mapping control to measure the proportion of damage or defects in socks during the period March 6 – May 1 2017, with total production of 7161 socks, the total damage of 234 socks, and the average damage 3.27%. The total percentage of damage found was 29.18%, the total number of upper control limits was 46.63%, and the total number of lower control limits was 11.96%. Continued analysis using Check sheet and Pareto diagram showing the type of damage, the number of defects, and the table of damage based on the highest to the lowest to be a concern for the company, namely the type of stripe damage of 139 or 59.40%, texture errors of 50 or 21.37%, improper sewing of 41 or 17.52%, and holes of 4 or 1.71%. A Cause effect diagram is then created to describe the cause of the damage that can be caused by several factors, such as the lack of concentration and the inexperience of the worker, and the lack of clarity of instructions given and not understood by the worker.*

*By knowing these factors, it is expected that the company can take corrective action to minimize the amount of damage, as well as improve and maintain the quality of socks production.*

*Key words: Quality control, socks damage type, P chart, Pareto diagram, Check sheet, Cause effect diagram.*

# DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	iv
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	x
<i>ABSTRACT</i> .....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah dan Pembatasan Masalah.....	6
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Kegunaan Penelitian.....	8
1.5 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	12
2.1 Pengertian Manajemen Operasi .....	12
2.2 Keputusan Penting dalam Manajemen Operasi .....	13
2.3 Pengertian Kualitas .....	15
2.4 Pentingnya Kualitas .....	16

2.5 Dimensi Kualitas.....	18
2.6 Biaya Kualitas .....	19
2.7 Pengertian Pengendalian Kualitas.....	20
2.8 Tujuan Pengendalian Kualitas.....	21
2.9 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengendalian Kualitas .....	22
2.10 Tahap Pengendalian Kualitas.....	24
2.11 Pengendalian Kualitas Statistik.....	25
2.12 Alat Bantu Pengendalian Kualitas .....	26
2.12.1 Diagram Sebab Akibat ( <i>Fishbone Diagram</i> ).....	27
2.12.2 Lembar Priksa ( <i>Check Sheet</i> ).....	27
2.12.3 Diagram Pareto.....	28
2.12.4 <i>Run Chart</i> Dan <i>Diagram Statistical Process Control</i> .....	29
2.12.5 Histogram.....	30
2.12.6 Diagram <i>Process</i> (Diagram Alir).....	31
2.12.7 <i>Scatter Diagram</i> (Diagram Sebar) .....	31
2.13 Peta Kendali .....	32
2.14 Kerangka Pemikiran .....	33
<b>BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
3.1 Profil Perusahaan .....	38
3.2 Struktur Organisasi .....	39
3.3 Kegiatan Perusahaan dan Proses Produksi.....	43
3.4 Metode Penelitian.....	47
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	48

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	50
4.1 Pengumpulan Data .....	50
4.2 Analisis Menggunakan Peta Kendali p .....	51
4.3 Uji Keseragaman Data .....	55
4.4 Uji Kecukupan Data .....	55
4.5 Analisis Menggunakan <i>Check Sheet &amp; Diagram Pareto</i> .....	56
4.6 Analisis Menggunakan Diagram Sebab Akibat .....	58
4.6.1 Diagram Sebab Akibat Untuk Jenis Rusak Salah Jahit .....	59
4.6.2 Diagram Sebab Akibat Untuk Jenis Rusak Bolong .....	60
4.6.3 Diagram Sebab Akibat Untuk Jenis Rusak Belang .....	62
4.6.4 Diagram Sebab Akibat Untuk Jenis Rusak Salah Tekstur .....	63
4.7 Usulan Tindakan Perbaikan .....	65
4.7.1 Faktor Penyebab dan Usulan Tindakan Perbaikan Jenis Rusak Salah Jahit .....	66
4.7.2 Faktor Penyebab dan Usulan Tindakan Perbaikan Jenis Rusak Bolong .....	67
4.7.3 Faktor Penyebab dan Usulan Tindakan Perbaikan Jenis Rusak Belang .....	68
4.7.4 Faktor Penyebab dan Usulan Tindakan Perbaikan Jenis Rusak Salah Tekstur.....	69
BAB V PENUTUP.....	70
5.1 Kesimpulan .....	71
5.2 Saran.....	71

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1	Siklus PDCA .....	25
Gambar 2.2	Diagram Sebab – Akibat ( <i>Fishbone Diagram</i> ) .....	27
Gambar 2.3	Lembar Priksa ( <i>Check Sheet</i> ) .....	28
Gambar 2.4	Diagram Pareto.....	28
Gambar 2.5	<i>Run Chart</i> .....	29
Gambar 2.6	Diagram <i>Statistical Process Control</i> .....	29
Gambar 2.7	Histogram.....	30
Gambar 2.8	Diagram <i>Process</i> .....	31
Gambar 2.9	<i>Scatter Diagram</i> .....	31
Gambar 2.10	Bagan Kerangka Pemikiran .....	37
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Bagian Koas Kaki PT. Marga Asih	
	Selaras .....	40
Gambar 3.2	Peta Aliran Proses Produksi Kaos Kaki PT. Marga Asih	
	Selaras .....	46
Gambar 4.1	Peta Kendali p .....	55

Gambar 4.2	Diagram Pareto Produk Kaos Kaki PT. Marga Asih Selaras .	57
Gambar 4.3	Diagram Sebab Akibat Jenis Rusak Salah Jahit.....	59
Gambar 4.4	Diagram Sebab Akibat Jenis Rusak Bolong .....	61
Gambar 4.5	Diagram Sebab Akibat Jenis Rusak Belang .....	62
Gambar 4.6	Diagram Sebab Akibat Jenis Rusak Salah Tekstur .....	64





## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Jumlah Produk Cacat Kaos Kaki Periode Mingguan 6 Maret – 1 Mei 2017 .....	7
Tabel 4.1 Data Kerusakan Kaos Kaki Periode Mingguan 6 Maret –1 Mei 2017.....	50
Tabel 4.2 Perhitungan Batas Kendali Periode Mingguan 6 Maret – 1 Mei 2017.....	51
Tabel 4.3 Jumlah Frekuensi Kerusakan Periode Mingguan 6 Maret – 1 Mei 2017.....	57
Tabel 4.4 Faktor Penyebab dan Usulan Tindakan Perbaikan Jenis Rusak Salah Jahit .....	66
Tabel 4.5 Faktor Penyebab dan Usulan Tindakan Perbaikan Jenis Rusak Belang .....	68